

BAB III

METODE PENELITIAN

1. Objek Penelitian

Penelitian ini meneliti Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), Inflasi, dan Belanja Barang dan Jasa terhadap penerimaan Pendapatan Asli Daerah yang terdiri dari 38 Kabupaten dan Kota di Jawa Timur dengan periode dasar 2010-2016.

2. Jenis dan Sumber Data

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dari sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Sumber yang digunakan diperoleh dari website masing-masing seperti Badan Pusat Statistik (BPS).

3. Teknik Pengambilan Data

Teknik yang digunakan adalah teknik dokumentasi untuk memperoleh data-data yang sudah jadi dan sudah diolah, teknik ini bisa dilakukan dengan cara mencatat ulang, memotret, foto copy, atau membeli. Sumber dokumentasi terkait yaitu skripsi dan mempelajari dari buku-buku pustaka yang mendukung proses penelitian ini. Data diambil dari Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Timur selama periode yang telah ditentukan. Kriteria yang digunakan yaitu sebagai berikut :

1. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) berdasarkan harga konstan dari tahun 2010-2016
2. Inflasi dari tahun 2010-2016
3. Belanja barang dan jasa dari tahun 2010-2016

4. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah 38 Kabupaten dan Kota di Jawa Timur. Pengambilan sampel dengan menggunakan metode purposive sampling, yaitu metode penetapan sampel dengan berdasarkan pada kriteria-kriteria tertentu. Kriteria untuk pemilihan sampel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sampel diambil hanya di wilayah Jawa Timur yang telah diunggah dari tahun 2010-2016
2. Data yang diambil dari Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Timur

5. Metode Analisis Data

1. Model Regresi Data Panel

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis data panel. Data panel adalah data yang diperoleh dengan menggabungkan antara data *cross-section* dan data *time series*. Metode yang digunakan adalah :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan:

A : Konstanta $\beta_1, \beta_2, \beta_3$, : Koefisien regresi

Y : Pendapatan Asli Daerah (PAD)

X1 : Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

X2 : Inflasi

X3 : Belanja barang dan jasa

2. Pengujian Dengan Uji Statistik

Setelah model terbentuk maka langkah awal selanjutnya adalah pengolahan data, untuk mengolah data ini peneliti menggunakan alat analisis dan variabel, dimana regresi ini dilakukan atas suatu variabel terikat (Y) terhadap lebih dari satu variabel bebas (X). Hal ini untuk mengetahui pengaruh antara pengaruh antara variabel bebas secara keseluruhan terhadap variabel terikat . untuk menguji hipotesa yang di gunakan, penguji menggunakan analisis regresi linier berganda di hasilkan dengan cara memasukkan data variabel ke dalam variabel fungsi regresi. Hipotesa dilakukan dengan :

a. Uji Signifikasi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji statistik t di lakukan untuk menunjukkan seberapa jauh satu variabel independen secara individual dalam menerapkan variabel-variabel dependen. Dasar pengambilan keputusan :

1. Jika p-value ($\alpha < 0,05$), maka variabel independen secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (hipotesis di tolak).

2. Jika p-value ($\alpha > 0,05$), maka variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen (hipotesis di terima).

b. Pemilihan Teknik Estimasi Regresi Data Panel

Terdapat tiga jenis teknik estimasi model regresi data panel, yaitu model dengan metode OLS (*common*), Imodel Fixed Effect dan model Random Effect. Namun ada tiga uji yang digunakan untuk menentukan teknik yang paling tepat untuk mengestimasi regresi data panel. Dasar pengambilan keputusan jika p-value ($\alpha < 0,05$) maka model *Common Effect* model yang tepat, jika jika p-value ($\alpha > 0,05$) maka model *Fixed Effect* model yang tepat. Tiga uji tersebut yaitu uji statistik F, uji Lagrange Multiplier dan Uji Housman.

1. Uji statistik F

Uji statistik F digunakan untuk memilih antara metode OLS tanpa variabel dummy atau Fixed Effect. Uji F digunakan untuk mengetahui apakah teknik regresi data panel tanpa variabel dummy dengan melihat residual sum of squares (RSS). Adapun rumus yang digunakan untuk F statistik yaitu sebagai berikut:

$$F = \frac{(RSS1 - RSS2)/m}{(RSS2)/(n - k)}$$

Keterangan :

RSS_1 : Residual Sum of Squares, teknik tanpa variabel dummy
(Common Effect)

RSS_2 : Residual Sum of Squares, dengan variabel dummy
(Common Effect)

m : Jumlah restriksi/ pembatasan di dalam model

n : Jumlah Sampel (Observasi)

k : Jumlah parameter dalam model Fixes Effect

2. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Lagrange Multiplier (LM) adalah uji untuk mengetahui apakah *Random Effect* model *Common Effect (OLS)* yang paling tepat digunakan. Uji signifikansi *Random Effect* ini dikembangkan oleh Breusch Pagan. Metode Breusch Pagan untuk uji signifikansi *Random Effect* didasarkan pada nilai residual dari metode OLS.

Jika nilai LM statistik lebih besar dari nilai kritis statistik *chi-squares* maka menolak hipotesis nol, yang artinya estimasi yang tepat untuk model regresi data panel adalah metode *Random Effect* daripada *Common Effect*. Sebaliknya, Jika nilai LM statistik lebih kecil dari nilai kritis statistik *chi-squares* maka menerima hipotesis, yang artinya estimasi yang tepat untuk model regresi data panel adalah metode *Common Effect* daripada *Random Effect*

3. Uji Chow

Uji yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi adanya perubahan struktural dalam regresi. Uji Chow sebagai pengujian statistik untuk memilih apakah model *Common Effect* atau *Fixed Effect* yang paling sesuai digunakan. Pengujian uji chow dilakukan dengan hipotesis berikut:

H0 : Model Common Effect lebih sesuai

H1 : Model Fixed Effect lebih sesuai

4. Uji Hausman

Dari hasil ujisignifikasi dua teknik di atas, diperoleh hasil yang paling tepat adalah Fixed Effect dan Random Effect, maka selanjutnya kita akan menguji model manakah antara model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat pengujian ini disebut Uji Housman. Uji housman dapat didefinisikan sebagai pengujian statistik untuk memilih apakah model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan. Pengujian uji housman dilakukan dengan hipotesis berikut:

H_0 : Model *Random Effect* lebih sesuai

H_1 : Model *Fixed Effect* lebih sesuai

5. Koefisien Determinasi (R^2)

Digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Nilai R^2 terletak anatar 0 sampai dengan 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$). Tujuan menghitung koefisien determinasi adalah untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Jika R^2 mendekati 1 (100%), maka hasil perhitungan menunjukkan bahwa makin baik atau makin tepat garis regresi yang diperoleh. Sebaliknya jika nilai R^2 mendekati 0 maka menunjukkan semakin tidak tepatnya garis regresi untuk mengukur data observasi.

6. Definisi Operasional Variabel

a. Variabel dependen

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Pendapatan Asli Daerah (PAD). Ketika pemerintah menginginkan peningkatan penerimaan pendapatan asli daerah, maka faktor-faktor yang mempengaruhinya harus pula diupayakan peningkatan penerimaannya.

b. Variabel independen

Variabel Independen adalah variabel yang tidak bergantung pada variabel lain atau variabel bebas. Dimana dalam penelitian ini terdapat 3 (tiga) variabel independen yaitu:

1. Produk Domestik Regional Bruto (X1)

Jumlah nilai tambah yang diperoleh karena penerimaan dari berbagai sektor/lapangan usaha yang melakukan usahanya di suatu daerah tertentu tanpa memperhatikan pemilikan atas faktor produksi. Nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga pada satu tahun tertentu sebagai dasar, dimana dalam perhitungan ini digunakan tahun 2010-2016 dan dihitung menurut harga konstan. Variabel PDRB diukur dengan satuan jutaan rupiah per tahun.

2. Inflasi (X2)

Inflasi adalah indikator untuk melihat tingkat perubahan, dan dianggap terjadi jika proses kenaikan harga berlangsung secara terus-menerus dan saling mempengaruhi dan diukur dalam satuan persen

3. Belanja Barang dan Jasa (X3)

Belanja barang dan jasa adalah pengeluaran pembelian/ pengadaan barang yang nilai manfaatnya kurang dari 12 program dan kegiatan pemerintah daerah. Belanja barang dan jasa diukur dari total penjumlahan belanja barang dan jasa pada kelompok belanja aparatur daerah dan belanja pelayanan publik. Data ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik Jawa Timur (dalam angka).